

## Échographie des grossesses gémeillaires

Bernard Benoit\*, Jean-Marc Levailant\*\*

Le diagnostic des grossesses gémeillaires est possible, grâce à l'échographie, dès le premier trimestre de la grossesse. Cet examen permet de définir le type de chorionicité et donc de repérer les formes monochoriales qui nécessitent une surveillance particulière à la recherche d'un syndrome transfusé-transfuseur.

Une grossesse gémeillaire peut être le résultat de la fécondation de 1 ovule (monozygote) ou de 2 ovules (dizygote) [tableau 1].

### Classification des grossesses gémeillaires

#### CLASSER POUR DÉFINIR

##### ➤ En fonction de la ZYGOTIE

■ Grossesse gémeillaire dizygote : 2 ovules fécondés par 2 spermatozoïdes  
**faux jumeaux**

■ Grossesse gémeillaire monozygote : 1 ovule fécondé, dédoublé  
**vrais jumeaux**

##### ➤ En fonction de la CHORIONICITÉ

■ 2 placentas et 2 poches :  
**grossesse bichoriale biamniotique**

■ 1 placenta et 2 poches :  
**grossesse monochoriale biamniotique**

■ 1 placenta et 1 poche :  
**grossesse monochoriale monoamniotique**

Tableau 1

### Fréquence de malformations fœtales singleton/gémeillaire

| MALFORMATION (%)            | SINGLETON | GÉMELLAIRE |
|-----------------------------|-----------|------------|
| ■ Anencéphalie              | 9,1       | 21,2       |
| ■ Hydrocéphalie             | 5,5       | 16,3       |
| ■ Tétralogie de Fallot      | 1,8       | 8,2        |
| ■ Canal artériel persistant | 17,5      | 86,1       |
| ■ Poumons                   | 2,4       | 16,3       |
| ■ Fente labio-palatine      | 12,4      | 24,6       |
| ■ Appareil urinaire         | 4,1       | 12,3       |
| ■ Membres                   | 0,9       | 8,2        |
| ■ Omphalocèle               | 3,6       | 16,4       |

Tableau 2 Taux pour 10 000 naissances (d'après Lyade et Erickson sur 213 189 naissances et 4 490 gémeillaires).

Les grossesses dizygotiques sont toujours bichoriales, mais les grossesses monozygotiques peuvent être de 3 types suivant l'âge de l'œuf au moment de la division :

- de 1 à 5 jours, bichoriale biamniotique (1 tiers des cas) ;
- de 5 à 8 jours, monochoriale biamniotique (2 tiers des cas) ;
- supérieur à 8 jours, monochoriale monoamniotique (1 % des cas) ;
- si supérieur à 13 jours, jumeaux conjoints ou siamois.

L'échographie fait le diagnostic précoce de grossesse gémeillaire, mais elle permet surtout de définir la chorionicité. Ce diagnostic de chorionicité (par le compte du nombre de sacs ovulaires) doit être fait au 1<sup>er</sup> trimestre, car la surveillance échographique de la grossesse en dépend, et de plus il est beaucoup plus difficile, voire impossible, à réaliser aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres.

#### L'ÉCHOGRAPHIE AU 1<sup>er</sup> TRIMESTRE

La détermination de la chorionicité<sup>2</sup> de la grossesse se fait entre 6 et 10 semaines d'aménorrhée par le nombre de sacs ovulaires identifiables (fig. 1 et 2) : s'il existe 2 sacs séparés par une cloison (trophoblaste) épaisse, on parle de grossesse bichoriale ; si les 2 embryons sont dans un même sac, la grossesse est monochoriale.

En cas de grossesse monochoriale, il faut identifier les membranes amniotiques (après 9 semaines) pour différencier les grossesses biamniotiques (2 amnios entourant chacun 1 embryon) des grossesses monoamniotiques (1 seul amnios entourant les 2 embryons).

Avant 10 semaines, une grossesse ayant été gémeillaire au début peut devenir unique par arrêt de développement d'un des embryons.

Vers 11 à 13 semaines (date à laquelle est normalement programmée la première échographie de grossesse), le diagnostic de grossesse bichoriale se fait sur le signe du

lambda : la jonction entre les 2 sacs est épaisse car elle contient du tissu trophoblastique alors qu'en cas de grossesse monochoriale biamniotique cette jonction est fine (faite de l'accolement des 2 amnios) [fig. 3a et 3b]. S'il s'agit d'une grossesse monochoriale monoamniotique, aucune séparation n'est visible entre les 2 fœtus.

Cet examen échographique du 1<sup>er</sup> trimestre permet donc de faire le tri entre les grossesses bichoriales à bon pronostic et les grossesses monochoriales à moins bon pronostic. La surveillance échographique ultérieure dépend donc du type de gémeillaire.

Les complications<sup>3</sup> sont plus fréquentes dans les grossesses monochoriales biamniotiques, du fait des anastomoses artérioveineuses possibles entre les 2 circulations fœtales responsables d'un syndrome transfuseur-transfusé (un fœtus transfuse l'autre). Dans les grossesses monochoriales monoamniotiques, il existe aussi des anastomoses mais sans risque de transfusion entre fœtus ; dans ces formes, le risque est l'étranglement vasculaire par enroulement des cordons l'un avec l'autre.

De plus, au cours de cet examen du 1<sup>er</sup> trimestre on réalise pour chacun des fœtus l'examen que l'on fait habituellement pour une grossesse unique : biométrie, étude de certains éléments de l'anatomie fœtale et mesure de la clarté nucale pour évaluer le risque d'anomalie chromosomique. L'échographie 3D permet une meilleure visualisation globale des 2 fœtus (fig. 4).

#### L'ÉCHOGRAPHIE AUX 2<sup>e</sup> ET 3<sup>e</sup> TRIMESTRES

Le diagnostic de chorionicité est difficile à faire avec certitude après le 1<sup>er</sup> trimestre, sauf en cas de constatation de sexes différents, car dans ce cas on a la certitude d'une grossesse gémeillaire dizygote donc bichoriale. Le compte des couches composant les membranes peut permettre le diagnostic de

\* Service de gynécologie-obstétrique, hôpital Princesse Grace, 98000 Monaco.

\*\* Service de gynécologie-obstétrique, hôpital Antoine-Béclère 92141 Clamart Cedex.

Courriel : [diencephale@mac.com](mailto:diencephale@mac.com) ; [dr.bernard.benoit@wanadoo.fr](mailto:dr.bernard.benoit@wanadoo.fr)

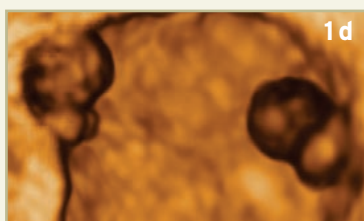
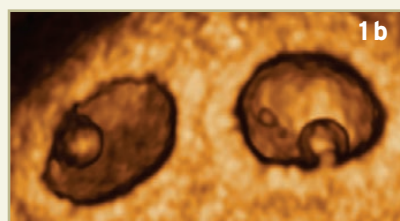
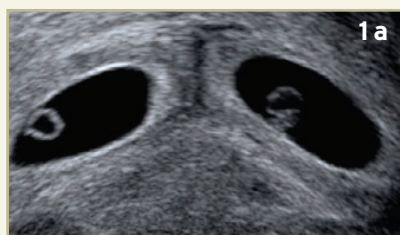


**Figure 1** Échographie au 1<sup>er</sup> trimestre. Grossesses gémeillaires à 6 semaines d'aménorrhée. Les formations vésiculaires correspondent aux vésicules ombilicales. **1a et 1b** : grossesses bichoriales ; **1c et 1d** : grossesses monochoriales. **1a et 1c** : échographie 2D. **1b et 1d** : échographie 3D.



**Figure 3** Grossesse gémeillaire. **a** : grossesse bichoriale à 11 semaines d'aménorrhée, signe du lambda. **b** : gémeillaire monochoriale.

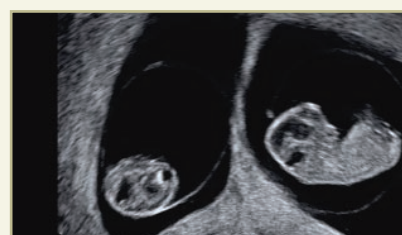


**Figure 2** Grossesse gémeillaire bichoriale à 8 semaines d'aménorrhée.



**Figure 4** Grossesse gémeillaire bichoriale à 11 semaines d'aménorrhée. Échographie 3D.

chorionicité, mais il est difficile à réaliser et nécessite l'utilisation des sondes échographiques de haute fréquence.

Pour une grossesse unique, on réalise généralement une échographie vers 22 semaines d'aménorrhée et une autre vers 32 semaines. Pour les grossesses gémeillaires bichoriales : après 22 semaines, il faut faire une échographie par mois. Pour les grossesses monochoriales biamniotiques, il faut réaliser une échographie vers 16 semaines pour dépister un éventuel syndrome transfuseur-transfusé, la surveillance ultérieure en dépend (mensuelle si elle est normale, bimensuelle ou hebdomadaire si elle est pathologique).

La recherche des conséquences des anastomoses se fait sur la biométrie fœtale, la quantité de liquide amniotique, l'étude des flux sanguins placentaires et fœtaux par le doppler.<sup>4</sup> En cas de syndrome transfusé-transfuseur :

- le transfuseur est plus petit, le liquide est très diminué (oligoamnios), voire absent, les flux vasculaires sont anormaux (absence de flux diastolique au niveau des artères ombilicales) ;
- le transfusé est plus gros, le liquide est en excès (hydramnios), la vessie est grosse (diurèse augmentée).

La visualisation des anastomoses à la surface du placenta est difficile mais possible, elle permet la surveillance, avant et après section par laser de ces anastomoses.

Pour les grossesses gémeillaires monochoriales monoamniotiques, le principal risque est l'enroulement des cordons (qui se fait généralement au 1<sup>er</sup> ou au 2<sup>e</sup> trimestre) avec étranglement vasculaire. Rien ne permet de prévenir cet accident. Cependant la constatation à l'échographie au dernier trimestre d'un enroulement des cordons peut influencer le choix de la date d'accouchement.

Un soin particulier doit être apporté à l'étude

de la morphologie fœtale, car le risque de malformations est plus élevé (tableau 2).

Certaines malformations sont spécifiques aux grossesses monochoriales : monstre acar-diaque (fœtus informe perfusé par le fœtus sain) ; monstre double (jumeaux conjoints [siamois]) ; fœtus-in-fœto (inclusion d'un fœtus à l'intérieur du corps de l'autre fœtus).

1. Boubli L, Olivier S. Les grossesses gémeillaires. In Thoulon JM, Puech F, Boog G, eds. Obstétrique. Paris: Ellipses/Aupelf-Uref, 1995.
2. Quarello O, Ville Y. Imagerie des grossesses gémeillaires. Paris: Sauramps éditions, 2005.
3. Blondel B, du Mazaubrun C, Breart G. Risque prénatal et prise en charge des grossesses gémeillaires. Enquête nationale périnatale 1995. Arch Public Health 1996;53:22.
4. Cynober E, Uzan M. Intérêt du Doppler dans les grossesses gémeillaires. Rev Prat Gyn Obst 1999;30:18-22.

*Les auteurs n'ont pas transmis de déclaration de conflits d'intérêts.*